

**Owner's Guide**  
**Spielanleitung**  
**Mode d'emploi**  
**Manual del propietario**

# **YAMAHA**

# **PortaSound PSS-160**

## Congratulations

Thank you for purchasing a Yamaha PortaSound PSS-160. This PortaSound is an ultra-modern keyboard with a design based on the latest electronics technology. To be sure you get maximum satisfaction, we suggest you follow the steps in this manual carefully while actually playing the instrument.

## Herzlichen Glückwunsch

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Yamaha PortaSound PSS-160. Dieses ultramoderne Keyboard ist nach neuesten technologischen Erkenntnissen aufgebaut. Um alle Möglichkeiten voll ausschöpfen zu können, empfehlen wir, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und möglichst gleich alles direkt am Keyboard aus-zuprobieren.

## Félicitations!

Avant tout, nous tenons à vous remercier d'avoir porté votre choix sur le Yamaha PortaSound PSS-160. Ce PortaSound est un clavier ultra-moderne, basé sur la technologie électronique de pointe. Pour obtenir un maximum de satisfaction de cet appareil, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi au fur et à mesure que vous explorerez les nombreuses possibilités de cet instrument.

## ¡Enhorabuena!

Gracias por haber adquirido un PortaSound PSS-160 de Yamaha. Este PortaSound es un teclado ultramoderno con un diseño basado en lo último de la tecnología electrónica. Para obtener de él la máxima satisfacción, le sugerimos que siga atentamente los pasos de este manual mientras toca el instrumento.

## Contents

1. Nomenclature .....	2
2. Playing Back the Demonstration Music .....	3
3. How to Use the Orchestra and Rhythm Sections .....	4
4. How to Use the Auto Bass Chord Section .....	7
5. How to Use the Melody Memory .....	10
6. Making Use of the Jacks .....	12
7. Optional Accessories .....	13
8. Taking Care of Your PortaSound .....	14
9. Specifications .....	16

## Inhalt

1. Bezeichnung der Teile .....	2
2. Wiedergabe des fest einprogram-mierten Musikstücks .....	3
3. Verwendung des Orchester- und Rhythmus-Teils .....	4
4. Verwendung der Baß-Akkord-Automatik .....	7
5. Verwendung des Melodiespeichers .....	10
6. Anschlußmöglichkeiten .....	12
7. Nützliches Zubehör .....	13
8. Nützliche Hinweise .....	14
9. Technische Daten .....	16

## Table des matières

1. Nomenclature .....	2
2. Reproduction de la Musique de Démonstration .....	3
3. Utilisation des sections Orchestrale et Rythmique .....	4
4. Utilisation de la section Basses/ Accords Automatiques .....	7
5. Utilisation de la Mémoire Musicale .....	10
6. Fonctions des prises .....	12
7. Accessoires optionnels .....	13
8. Entretien du PortaSound .....	14
9. Spécifications .....	16

## Índice

1. Nomenclatura .....	2
2. Reproduciendo la música de demostración .....	3
3. Cómo utilizar las secciones de Orquesta y Ritmo .....	4
4. Cómo utilizar la sección de Acorde y Bajo Automático .....	7
5. Cómo utilizar la Memoria de Melodía .....	10
6. Utilización de los contactos .....	12
7. Accesorios opcionales .....	13
8. Cuidados de su PortaSound .....	14
9. Especificaciones .....	16

## Before Playing

### Inserting Batteries

Remove the battery compartment cover on the bottom of the instrument and insert six 1.5V SUM-2, "C" size, or equivalent *alkaline* batteries (sold separately), making sure that the polarities are placed as directed inside the compartment. Replace the cover, ensuring that it locks securely in place.

## Vorbereitung

### Einlegen der Batterien

Nehmen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Instrumentes ab und legen Sie sechs 1,5-V-*Alkali*-Batteriezellen (nicht mitgeliefert) unter Beachtung der im Batteriefach angegebenen Polarität ein. Danach schließen Sie den Deckel wieder.

## Avant de jouer

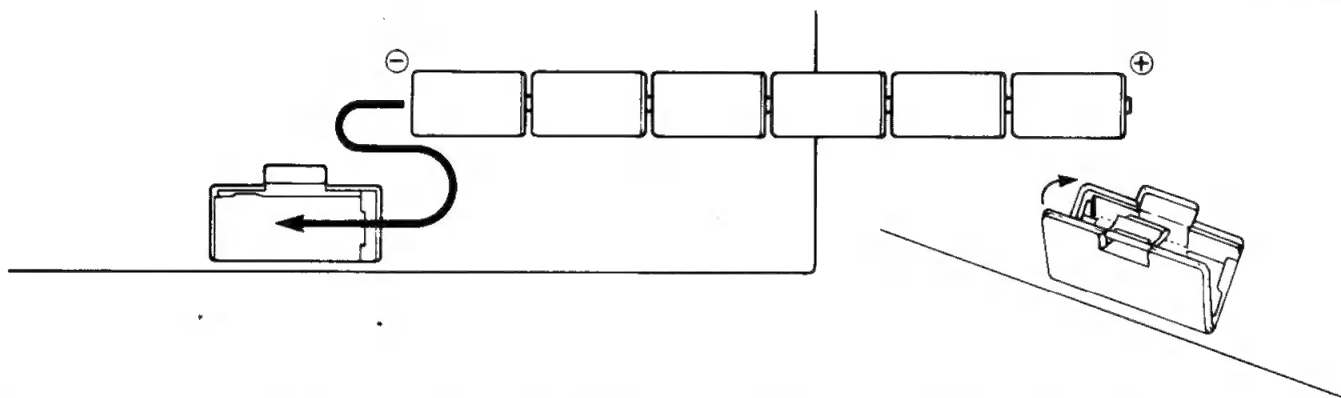
### Mise en place des piles

Enlevez le couvercle du logement des piles, situé sur le socle de l'appareil et insérez six piles SUM-2 de 1,5V, de format C, ou des piles *alkalines* équivalentes (non fournies), en ayant soin de respecter les polarités indiquées dans le logement. Remplacez le couvercle en s'assurant qu'il se verrouille bien en place.

## Antes de comenzar a tocar

### Inserción de las pilas

Extraiga la cubierta del compartimiento de las pilas de la parte inferior del instrumento e inserte seis pilas *alkalinas* de 1,5V SUM-2, tamaño "C" o equivalentes (vendidas por separado), asegurándose de que las polaridades se coloquen como se indica dentro del compartimiento. Vuelva a colocar la cubierta, asegurándose de que cierre correctamente.



### Optional power adaptors

Household current: Power Adaptor PA-1 or PA-4 is available for household current. No other adaptor is usable, so when you purchase a power adaptor please ensure that it is model PA-1 or PA-4.

Car Battery: Car Battery Adaptor CA-1 plugs into a car cigarette lighter socket.

### For An Even Bigger Sound

Although you'll be happy with the sound from the built-in speaker, you can get an even more satisfying sound if you connect the PortaSound to a bigger speaker. Try using your stereo system (see page 12).

### Als Sonderzubehör erhältliche Adapter

Für Netzbetrieb: Verwenden Sie stets nur den im Handel erhältlichen Netzadapter PA-1 oder PA-4.

Betrieb an Autobatterie: Hierzu ist der Batterieadapter CA-1 erforderlich. Er kann direkt an die Zigarettenanzünderbuchse des Wagens angeschlossen werden.

### So klingt das Instrument noch besser...

Der eingebaute hochqualitative Lautsprecher garantiert bereits eine erstklassige Klangreproduktion. Für ein noch überwältigenderes Klangerlebnis kann ein größerer Außenlautsprecher oder eine Stereo-Anlage angeschlossen werden. (Siehe hierzu auch Seite 12).

### Adaptateurs d'alimentation disponibles en option

Courant secteur: Adaptateur d'alimentation secteur PA-1 ou PA-4. Comme il est impossible d'utiliser un autre type d'adaptateur, assurez-vous que c'est bien un PA-1 ou PA-4 que vous achetez. Batterie de voiture: Branchez la fiche de l'adaptateur de batterie de voiture CA-1 dans la douille de l'allume-cigare de la voiture.

### Pour un son encore plus imposant

Vous serez certainement satisfait du son du haut-parleur incorporé, mais il est possible d'obtenir un son encore meilleur si vous connectez le PortaSound à un plus grand haut-parleur. Essayez, par exemple, de le connecter à votre chaîne stéréo (voir en page 12).

### Adaptadores de potencia opcionales

Corriente doméstica: está disponible el Adaptador de Potencia PA-1 o PA-4 para corriente doméstica. No puede utilizarse ningún otro adaptador, de manera que cuando adquiera un adaptador de potencia, asegúrese de que sea del modelo PA-1 o PA-4.

Batería del automóvil: el Adaptador para Batería del Automóvil CA-1 se conecta a la clavija del encendedor de cigarrillos del automóvil.

### Para obtener más sonido aún

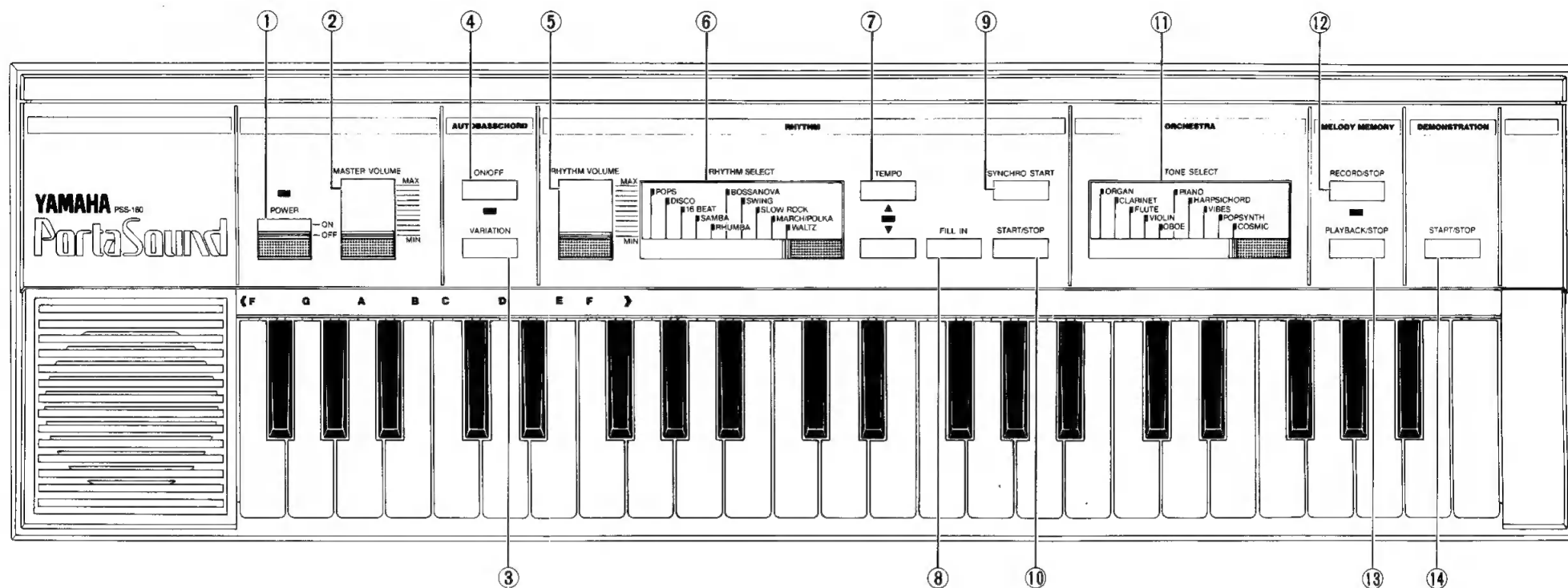
Aunque el sonido del altavoz incorporado sea suficiente para satisfacerle, se puede obtener un mayor sonido aún si conecta el PortaSound a un altavoz más grande. Pruébalo con su equipo estereofónico (consultar pág. 12).

# Nomenclature

# Bezeichnung der Teile

# Nomenclature

# Nomenclatura



- ① Power Switch
- ② Master Volume
- ③ Variation
- ④ Auto Bass Chord On/Off
- ⑤ Rhythm Volume
- ⑥ Rhythm Selector
- ⑦ Tempo
- ⑧ Fill-in
- ⑨ Synchro Start
- ⑩ Start/Stop
- ⑪ Orchestra Tone Selector
- ⑫ Melody Memory Record/Stop
- ⑬ Melody Memory Playback/Stop
- ⑭ Demonstration Music Start/Stop

- ① Ein/Aus-Schalter
- ② Hauptlautstärkeregler
- ③ Variationsschalter
- ④ Ein/Aus-Schalter für Baß-Akkord-Automatik
- ⑤ Rhythmus-Lautstärkeregler
- ⑥ Rhythmus-Register
- ⑦ Temposchalter
- ⑧ Fill-In-Schalter
- ⑨ Synchro-Start-Schalter
- ⑩ Start/Stop-Schalter
- ⑪ Orchesterstimmen-Register
- ⑫ Aufnahme/Stop-Schalter für Melodiespeicher
- ⑬ Wiedergabe/Stop-Schalter für Melodiespeicher
- ⑭ Start/Stop-Schalter für Vorführ-Musikstück

- ① Interrupteur d'alimentation
- ② Volume principal
- ③ Variation
- ④ Marche/arrêt de la Basse/Accords Automatiques
- ⑤ Volume de rythme
- ⑥ Sélecteur de rythme
- ⑦ Tempo
- ⑧ Remplissage
- ⑨ Départ synchronisé
- ⑩ Marche/arrêt
- ⑪ Sélecteur de tonalité d'orchestre
- ⑫ Enregistrement/arrêt de la Mémoire Musicale
- ⑬ Lecture/arrêt de la Mémoire Musicale
- ⑭ Marche/arrêt de la Musique de Démonstration

- ① Interruptor de Conexión
- ② Volumen Principal
- ③ Variación
- ④ Conexión On/Off del Acorde y Bajo Automático
- ⑤ Volumen del Ritmo
- ⑥ Selector del Ritmo
- ⑦ Tempo
- ⑧ Relleno
- ⑨ Arranque Sincronizado
- ⑩ Inicio/Parada
- ⑪ Selector del Tono de Orquesta
- ⑫ Grabación/Parada de la Memoria de Melodía
- ⑬ Reproducción/Parada de la Memoria de Melodía
- ⑭ Inicio/Parada de la Música de Demostración

## Playing Back the Demonstration Music

The PSS-160 is programmed with a demonstration music piece, "Camptown Races". To hear this music, do the following.

### 1. Switch On

Slide the POWER switch ① to the "ON" position. The power-on light will illuminate.

- If you forget to turn off the power when you've finished using the keyboard, a switch-off alarm warns you after about two minutes, thus preventing battery wastage.

## Wiedergabe des fest einprogrammierten Musikstücks

Auf Wunsch spielt das PSS-160 jederzeit das Stück "Camptown Races" vor. Die folgenden Schritte sind hierzu auszuführen.

### 1. Einschalten

Schieben Sie den POWER-Schalter ① auf ON. Die Einschalt-Anzeige leuchtet dann auf.

- Wenn vergessen wurde, das Keyboard nach der Verwendung auszuschalten, ertönt nach ca. zwei Minuten ein Warnsignal. Auf diese Weise wird ein versehentliches Entladen der Batterien verhindert.

## Reproduction de la Musique de Démonstration

Le PSS-160 incorpore un morceau de musique de démonstration intitulé "Camptown Races". Pour écouter cette musique, procédez aux démarches suivantes.

### 1. Position de Marche

Faites glisser l'interrupteur d'alimentation (POWER) ① à la position "ON". Le témoin de mise sous tension s'allume.

- Si, après usage, vous oubliez de mettre le PortaSound hors tension, une sonnerie retentit après deux minutes, évitant par conséquent toute décharge inutile des piles.

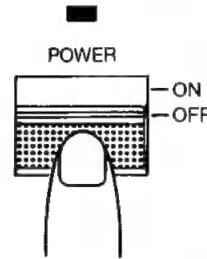
## Reproducción de la Música de Demostración

El PSS-160 está programado con una pieza musical de demostración llamada "Camptown Races". Para escuchar esta música, haga lo siguiente.

### 1. Conecte el instrumento

Deslice el interruptor de conexión POWER ① a la posición de "ON". Se encenderá la luz de conexión.

- Si se olvida de desconectar el instrumento cuando termine de utilizar el teclado, una alarma de desconexión le avisa pasados unos dos minutos, evitando así el desgaste innecesario de las pilas.



### 2. Adjust the Volume

Slide the MASTER VOLUME control ② about three-quarters of the way towards MAX. to set the volume level.

### 2. Lautstärke einstellen

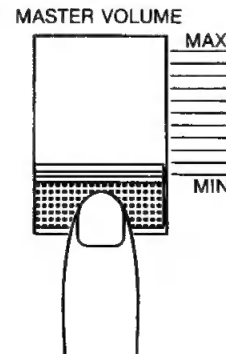
Schieben Sie den MASTER VOLUME-Regler ② etwa dreiviertel in Richtung MAX.

### 2. Réglage du volume

Faites glisser le réglage de Volume principal (MASTER VOLUME) ② aux trois-quarts vers l'indication "MAX" pour régler le volume sonore.

### 2. Ajuste el volumen

Deslice el control de MASTER VOLUME ② hasta unas tres cuartas partes de su recorrido hacia MAX. para fijar el nivel del volumen.



### 3. Demonstration Music

Press the DEMONSTRATION START/STOP selector ⑭, and "Camptown Races" will be played.

- The music will be played automatically and repeatedly.
- To stop the music, press the START/STOP selector again.
- You can change the programmed voice, rhythm and tempo as you like.

### 3. Einprogrammiertes Musikstück

Den DEMONSTRATION START/STOP-Schalter ⑭ drücken. Das Vorführstück "Camptown Races" beginnt nun.

- Das Musikstück wird fortlaufend automatisch wiederholt.
- Zum Abschalten des Musikstücks drücken Sie den START/STOP-Schalter erneut.
- Die Stimmen, der Rhythmus und das Tempo des Vorführstücks können beliebig geändert werden.

### 3. Musique de Démonstration

Appuyer sur le sélecteur DEMONSTRATION START/STOP ⑭ et la musique "Camptown Races" sera jouée.

- Le morceau de musique se joue automatiquement et de manière répétitive.
- Pour arrêter la musique, enfoncez de nouveau le sélecteur START/STOP.
- Vous pouvez modifier la Voix Programmée, le Rythme et le Tempo comme vous le souhaitez.

### 3. Música de Demostración

Pulse el selector de DEMONSTRATION START/STOP ⑭, y se reproducirá el tema "Camptown Races".

- La música se tocará automática y repetidamente.
- Para detener la música, pulse de nuevo el selector START/STOP.
- Ud. puede cambiar el tempo, el ritmo y la voz programada como lo desee.

START/STOP



## How to Use the Orchestra and Rhythm Sections

### A) Orchestra Section

#### Select an instrument voice

You can choose any of ten voices by sliding TONE SELECT ⑪ in the ORCHESTRA section. Adjust the volume using the MASTER VOLUME control ②.

## Verwendung des Orchester- und Rhythmus-Teils

### A) Orchester-Teil

#### Wahl der Instrumentenstimme

Durch Verschieben des TONE SELECT-Schalter ⑪ im ORCHESTRA-Teil kann eine von insgesamt 10 Stimmen ausgewählt werden. Die Lautstärke-einstellung erfolgt am MASTER VOLUME-Regler ②.

## Utilisation des sections Orchestrale et Rythmique

### A) Section Orchestrale

#### Choisissez une voix instrumentale

Vous pouvez sélectionner une voix parmi 10 en faisant glisser le sélecteur de TONE SELECT ⑪ de la section ORCHESTRA. Ajustez le volume à l'aide du réglage de MASTER VOLUME ②.

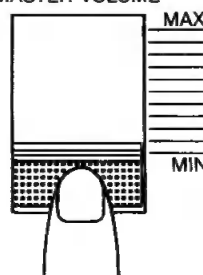
## Cómo utilizar las secciones de Orquesta y Ritmo

### A) Sección de Orquesta

#### Selecione una voz instrumental

Ud. puede escoger cualquiera de las diez voces deslizando el selector TONE SELECT ⑪ de la sección de Orquesta. Ajuste el volumen utilizando el control MASTER VOLUME ②.

MASTER VOLUME





- Up to four notes can be played at the same time except when Auto Bass Chord is used, at which time up to two notes can be played together.
- Delayed vibrato is built-in for the Clarinet, Flute, Violin, Vibes, Popsynth and Cosmic voices.
- Sustain is built-in for Vibes and Cosmic.

## B) Rhythm Section

### 1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play and slide RHYTHM SELECT ⑥ to the appropriate position.

- Bis zu vier Töne können polyphon gespielt werden. (Bei Verwendung der Baß-Akkord-Automatik können allerdings nur zwei Töne gleichzeitig gespielt werden).
- Für Klarinette, Flöte, Violine, Vibraphon, Popsynth und Cosmic ist ein verzögertes Vibrato eingebaut.
- Den Vibraphon- und Cosmic-Stimmen kann ein Sustain-Effekt hinzugeschaltet werden.

## B) Rhythmus-Teil

### 1. Wahl des Rhythmus

Wählen Sie einen zu Ihrer Musik passenden Rhythmus durch Verschieben des RHYTHM SELECT-Schalters ⑥.

- Un maximum de 4 notes peuvent être jouées en même temps, sauf quand Basses/Accords Automatiques est utilisé car, à ce moment, vous ne pouvez jouer que deux notes simultanément.
- La fonction de vibrato retardé incorporée a été conçue pour la Clarinette, la Flûte, le Violon, le Vibraphone et les voix Popsynth et Cosmic.
- La fonction de soutien a été conçue pour le Vibraphone et la voix Cosmic.

## B) Section Rythmique

### 1. Sélectionnez un rythme

Choisissez le rythme qui convient le mieux à la musique que vous allez jouer et faites glisser le sélecteur de RHYTHM SELECT ⑥ sur la position appropriée.

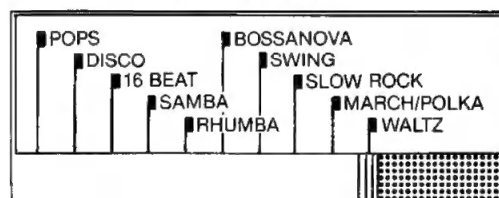
- Pueden tocarse hasta cuatro notas al mismo tiempo excepto cuando se usa el Acorde y Bajo Automático, con el que se pueden tocar dos notas al mismo tiempo.
- El vibrato retardado está incorporado en las voces de Clarinete, Flauta, Violín, Vibráfono, Popsynth y Cosmic.
- El Sostenido está incorporado en Vibráfono y Cosmic.

## B) Sección de Ritmo

### 1. Elige un ritmo

Seleccione el ritmo más apropiado a la música que va a tocar y deslice el selector RHYTHM SELECT ⑥ a la posición apropiada.

RHYTHM SELECT



### 2. Start the rhythm

After selecting a rhythm, press the START/STOP selector ⑩.

- Use the SYNCHRO START selector ⑨ if you want the rhythm to begin from the moment you first press a key. The 14 keys (up to F<sub>2</sub>) beginning at the left of the keyboard will activate the rhythm sounds.

### 2. Start des Rhythmus

Nach der Rhythmuswahl drücken Sie den START/STOP-Schalter ⑩.

- Um den Rhythmus automatisch beim ersten Anschlagen einer Taste beginnen zu lassen, drücken Sie den SYNCHRO START-Schalter ⑨. Der Rhythmus setzt dann ein, sobald eine der ersten 14 links am Keyboard liegenden Tasten (bis zu F<sub>2</sub>) angeschlagen wird.

### 2. Faites démarrer le rythme

Après la sélection du rythme, enfoncez l'interrupteur de START/STOP ⑩.

- Utilisez l'interrupteur de SYNCHRO START ⑨ si vous souhaitez que le rythme démarre dès que vous enfoncez une touche. Les 14 touches (jusqu'à F<sub>2</sub>), à partir de la gauche du clavier, activent les sons du rythme.

### 2. Inicie el ritmo

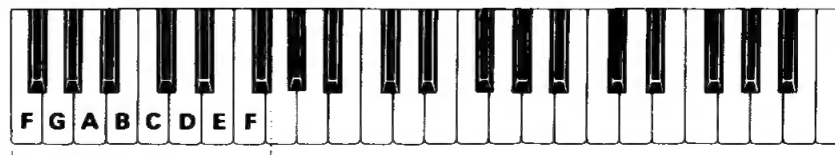
Después de seleccionar un ritmo, pulse el selector START/STOP ⑩.

- Utilice el selector SYNCHRO START ⑨ si desea que el ritmo comience desde el momento en que pulse la primera tecla. Las 14 teclas (hasta F<sub>2</sub>) comenzando por la izquierda del teclado, activarán los sonidos del ritmo.

SYNCHRO START



START/STOP



### 3. Adjustments

- **Volume**

The RHYTHM VOLUME control ⑤ lets you adjust the rhythm volume in relation to the melody volume.

### 3. Einstellungen

- **Lautstärke**

Mit dem RHYTHM VOLUME-Regler ⑤ kann die Rhythmus-Lautstärke an die Melodie-Lautstärke angepaßt werden.

### 3. Réglages

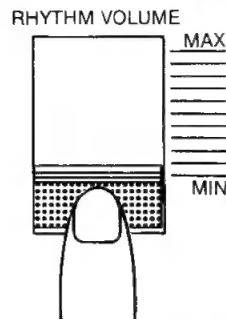
- **Volume**

Le réglage de Volume du Rythme (RHYTHM VOLUME) ⑤ vous laisse la possibilité de régler le volume sonore en fonction de l'intensité sonore de la mélodie.

### 3. Ajustes

- **Volumen**

El control de RHYTHM VOLUME ⑤ le permite ajustar el volumen del ritmo en relación al volumen de la melodía.



- **Tempo**

Use the TEMPO selectors ⑦ to adjust the speed of the rhythm. When you press both selectors together the tempo will return to the preset setting (♩ = 114).

- **Tempo**

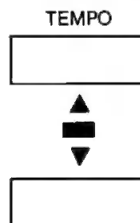
Mit den TEMPO-Schaltern ⑦ wird die Rhythmus-Geschwindigkeit eingestellt. Durch gleichzeitiges Drücken beider Schalter erhält man die vorprogrammierte Einstellung (♩:114).

- **Tempo**

Utilisez les sélecteurs de TEMPO ⑦ pour ajuster la vitesse du rythme. Si les deux sélecteurs sont enfoncés en même temps, le tempo repasse au tempo programmé (♩ égal à 114).

- **Tempo**

Utilice los selectores de TEMPO ⑦ para ajustar la velocidad del ritmo. Cuando pulse ambos selectores a la vez, el tempo volverá a la posición preseleccionada (♩ : 114).



### 4. Stopping the rhythm

- Press the START/STOP selector ⑩ to stop the rhythm.

### 4. Stoppen des Rhythmus

- Drücken Sie hierzu den START/STOP-Schalter ⑩.

### 4. Arrêt du rythme

- Appuyez sur l'interrupteur de START/STOP ⑩ pour arrêter le rythme.

### 4. Detención del ritmo

- Pulse el selector START/STOP ⑩ para detener el ritmo.

### 5. Adding fill-ins

You can add a one-bar fill-in effect any time you like while a rhythm is playing by pressing the FILL IN selector.

### 5. Fill-Ins

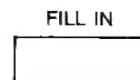
Durch Drücken des FILL IN-Schalters kann der Rhythmus jederzeit durch ein eintaktiges Schlagzeugsolo bereichert werden.

### 5. Ajout de notes de remplissage

Vous pouvez ajouter une mesure de remplissage, à tout moment, pendant qu'un rythme est en cours d'exécution, simplement en appuyant sur la sélecteur de FILL IN.

### 5. Añadiendo rellenos

Ud. puede añadir un efecto de relleno de un compas en cualquier momento que lo desee, mientras esté sonando un ritmo, pulsando el selector FILL IN.





## How to Use the Auto Bass Chord Section

The Auto Bass Chord section is an automatic accompaniment feature.

### 1. Press the ON/OFF selector in the AUTO BASS CHORD section

The ON light will then illuminate. The 14 keys (starting from the left side of the keyboard, up to F<sup>#</sup><sub>2</sub>) in the Auto Bass Chord key section can then be used for playing chords with only one finger.

## Verwendung der Baß-Akkord-Automatik

Diese Automatik erleichtert das Spielen von Akkorden und Baßbegleitungen.

### 1. Den ON/OFF-Schalter im AUTO BASS CHORD-Teil drücken

Die ON-Anzeige leuchtet dann auf und mit den ersten 14 Tasten (beginnend von links bis zu F<sup>#</sup><sub>2</sub>) im Baß-Akkord-Automatik-Bereich können Akkorde mit nur einem Finger gespielt werden.

## Utilisation de la section Basses/Accords Automatiques

La section Basses/Accords Automatiques (AUTO BASS CHORD) est une fonction d'accompagnement automatique.

### 1. Enfoncez le sélecteur ON/OFF de la section AUTO BASS CHORD

Le témoin de mise en service s'allume. Les 14 touches, à partir du côté gauche du clavier, jusqu'à F<sup>#</sup><sub>2</sub>, de la section Touches Basses/Accords Automatiques, peuvent alors être utilisées pour jouer des accords à un seul doigt.

## Cómo utilizar la Sección de Acorde y Bajo Automático

La sección de AUTO BASS CHORD es una función de acompañamiento automático.

### 1. Pulse el selector ON/OFF de la sección de AUTO BASS CHORD.

Seguidamente se encenderá la luz de ON. Entonces, las 14 teclas (comenzando por el lado izquierdo del teclado, hasta F<sup>#</sup><sub>2</sub>) de la sección de AUTO BASS CHORD, podrán utilizarse para tocar acordes con un solo dedo.



Auto Bass Chord Key Section  
Baßakkord-Automatik-Bereich  
Section touches de Basses/Accords Automatiques  
Sección de teclas de Acorde y Bajo Automático

### 2. Select a rhythm

Choose the rhythm you want then press the SYNCHRO START selector ⑨.

### 2. Den Rhythmus wählen

Wählen Sie den gewünschten Rhythmus und drücken Sie dann den SYNCHRO START-Schalter ⑨.

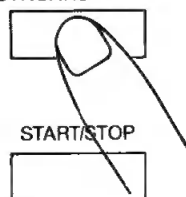
### 2. Choisissez un rythme

Choisissez le rythme souhaité en appuyant sur le sélecteur de SYNCHRO START ⑨.

### 2. Seleccione un ritmo

Escoja el ritmo que desee y luego pulse el selector SYNCHRO START ⑨.

SYNCHRO START



START/STOP

### 3. Press a key

Press one of the 14 keys in the Auto Bass Chord key section. You will hear a corresponding arpeggiated chord with bass and rhythm accompaniment. For instance, when you press "C" ("Do"), you'll obtain a C major chord that strums along with the bass and rhythm.

### 3. Eine Taste anschlagen

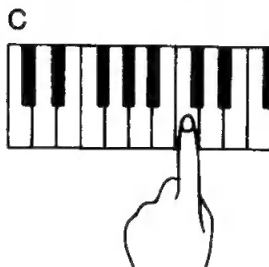
Schlagen Sie eine der 14 Tasten des Baß-Akkord-Automatik-Bereichs an. Es erklingt dann ein Akkord mit Baß- und Rhythmusbegleitung. Wird beispielsweise "C" ("do") angeschlagen, so erhält man einen C-Dur-Akkord mit passender Baßlinie und passendem Rhythmus.

### 3. Enfoncez une touche

Enfoncez une des 14 touches de la section Touches Basses/Accords Automatique. L'accord arpégé accompagné de la basse et du rythme se fait alors entendre. Par exemple, si vous enfoncez la touche "do" (C), vous obtenez un accord en do majeur qui résonne avec la basse et le rythme.

### 3. Pulse una tecla

Pulse una de las 14 teclas de la sección de teclas de AUTO BASS CHORD. Escuchará el acorde arpegiado correspondiente con acompañamiento de bajo y de ritmo. Por ejemplo, cuando pulse "C" ("Do"), obtendrá un acorde de C mayor que sonará junto con el bajo y el ritmo.



### Obtaining minor, seventh and minor seventh chords

- To get a C minor chord depress the C key together with the next black key to the left.
- To get a C seventh chord depress the C key together with the next white key to the left.
- To get a C minor seventh chord, simply press the C key together with the next black key and white key to the left.

### Moll-, Sept- und Moll-Septakkorde

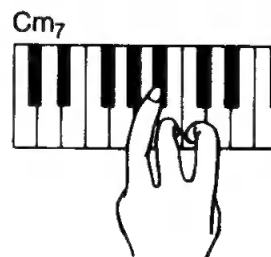
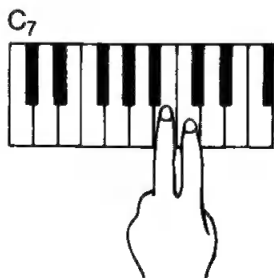
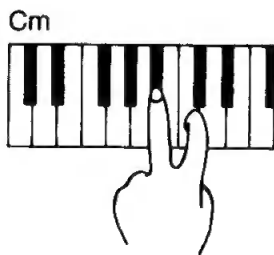
- Für einen c-Moll-Akkord drücken Sie die Taste C zusammen mit der links daneben liegenden schwarzen Taste.
- Für einen C-Septakkord drücken Sie die Taste C zusammen mit der links daneben liegenden weißen Taste.
- Für einen c-Moll-Septakkord drücken Sie einfach die Taste C zusammen mit der links daneben liegenden schwarzen und weißen Taste.

### Obtention d'accords en mineur, de septième et de septième mineur

- Pour obtenir un accord en do mineur, enfoncez simultanément la touche "do" (C) et la note noire directement à sa gauche.
- Pour obtenir un accord de do en septième, enfoncez simultanément la touche "do" (C) et la touche blanche directement à sa gauche.
- Pour obtenir un accord en do mineur en septième, enfoncez simultanément la touche "do" (C) et les touches blanche et noire directement à sa gauche.

### Obteniendo acordes de menor, séptima y séptima menor

- Para obtener un acorde de C menor, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla negra a su izquierda.
- Para obtener un acorde de C séptima, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla blanca a su izquierda.
- Para obtener un acorde de C séptima menor, pulse simplemente la tecla C junto con la siguiente tecla negra y tecla blanca a su izquierda.



#### 4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the RHYTHM VOLUME ⑤ control.

#### 4. Die Lautstärke einstellen

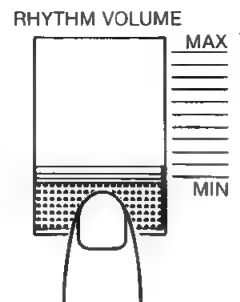
Passen Sie die Lautstärke mit dem RHYTHM VOLUME-Regler ⑤ die Gesamtlautstärke an.

#### 4. Réglage du volume

Ajustez le volume à l'aide du réglage de RHYTHM VOLUME ⑤ pour l'adapter au niveau général.

#### 4. Fije el volumen

Ajuste el volumen para acoplarlo al nivel general utilizando el control RHYTHM VOLUME ⑤.



#### 5. Set the tempo

Adjust the tempo you want using the TEMPO control ⑦ in the RHYTHM section.

#### 5. Das Tempo einstellen

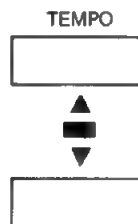
Stellen Sie das Tempo am TEMPO-Regler ⑦ im RHYTHM-Teil wünschgemäß ein.

#### 5. Réglage du Tempo

Ajustez le tempo désiré à l'aide du réglage de TEMPO ⑦ dans la section RHYTHM.

#### 5. Fije el tempo

Ajuste el tempo que desee utilizando el control de TEMPO ⑦ de la sección de RHYTHM.



#### 6. Using VARIATION

Press the VARIATION selector ③ in the AUTO BASS CHORD section if you want a different bass line and arpeggiated chord accompaniment. Different patterns are provided for each of the rhythms.

#### 6. Variation

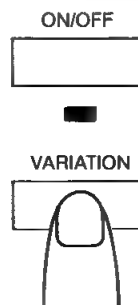
Durch Drücken des VARIATION-Schalters ③ im AUTO BASS CHORD-Teil wird die Baßlinie und die Akkordbegleitung variiert. Für jeden Rhythmus sind unterschiedliche Muster vorgesehen.

#### 6. Fonction de Variation (VARIATION)

Enfoncez le sélecteur de VARIATION ③ de la section AUTO BASS CHORD si vous désirez une ligne de basses différente et un accompagnement arpégé. Différentes phrases sont disponibles pour chaque type de rythme.

#### 6. Utilizando VARIATION

Pulse el selector VARIATION ③ de la sección de AUTO BASS CHORD si desea una línea de bajo y un acompañamiento de acordes arpegiados diferentes. Se consiguen patrones diferentes para cada uno de los ritmos.



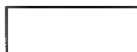
**7. To stop the Auto Bass Chord**  
Press the RHYTHM START/STOP selector.

**7. Die Baß-Akkord-Automatik abschalten**  
Drücken Sie den RHYTHM START/STOP-Schalter.

**7. Arrêt de l'Accord/Basses Automatiques**  
Enfoncez le sélecteur de RHYTHM START/STOP.

**7. Para detener el AUTO BASS CHORD**  
Pulse el selector RHYTHM START/STOP.

SYNCHRO START



START/STOP



## How to Use the Melody Memory

You'll get a lot of fun out of your PortaSound with the Melody Memory feature, which functions like a mini-recording studio.

### 1. Recording your melody

To record a melody, first press the RECORD/STOP selector ⑫ in the MELODY MEMORY section. The Tempo lamp and Melody Memory indication lamp will simultaneously flash in time with the tempo. Adjust the tempo as you wish, then play the music. When you've finished, press the RECORD/STOP selector again.

## Verwendung des Melodiespeichers

Durch den Melodiespeicher des PortaSound haben Sie ein richtiges kleines Aufnahmestudio zur Hand, das faszinierende neue Möglichkeiten eröffnet.

### 1. Aufnahme Ihrer Melodie

Zum Aufnehmen der Melodie drücken Sie zuerst den RECORD/STOP-Schalter ⑫ im MELODY MEMORY-Teil. Die Tempo sowie die Melodiespeicher-Anzeige signalisieren das Tempo durch gleichzeitiges Aufleuchten. Stellen Sie das Tempo wunschgemäß ein, und beginnen Sie zu spielen. Am Ende drücken Sie dann den RECORD/STOP-Schalter erneut.

## Utilisation de la Mémoire Musicale

Vous tirerez encore plus de satisfaction de votre PortaSound grâce à la fonction de la mémoire musicale. En effet, cette mémoire fait de votre instrument un véritable mini-studio d'enregistrement.

### 1. Enregistrement de votre propre mélodie

Pour enregistrer une mélodie, enfoncez tout d'abord le sélecteur de RECORD/STOP ⑫ de la section de MELODY MEMORY. Les témoins de tempo et de mémoire musicale clignotent en mesure avec le tempo. Réglez le tempo selon vos préférences, ensuite, jouez votre mélodie. Lorsque vous avez terminé, enfoncez de nouveau le sélecteur de RECORD/STOP.

## Cómo utilizar la Memoria de Melodía

Su PortaSound le resultará mucho más divertido si utiliza su función de Memoria de Melodía, que funciona como un mini-estudio de grabación.

### 1. Grabando su melodía

Para grabar una melodía, pulse primeramente el selector RECORD/STOP ⑫ de la sección MELODY MEMORY. La luz de Tempo y la luz de indicación de MELODY MEMORY se iluminarán simultáneamente siguiendo el tempo. Ajuste el tempo como desee y luego toque la música. Cuando haya terminado, pulse de nuevo el selector RECORD/STOP.

RECORD/STOP



PLAYBACK/STOP



## 2. Playback of your recording

Press the MELODY MEMORY section's PLAYBACK/STOP selector ⑬, and the melody will automatically be played back. To stop playback at any time, press the PLAYBACK/STOP selector once more.

## 2. Wiedergabe der Aufzeichnung

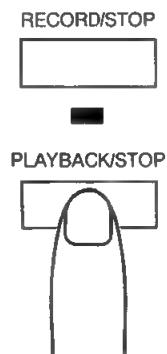
Zur Wiedergabe der Melodie drücken Sie den PLAYBACK/STOP-Schalter ⑬ im MELODY MEMORY-Teil. Durch erneutes Drücken dieses Schalters kann die Wiedergabe jederzeit abgebrochen werden.

## 2. Reproduction de votre enregistrement

Enfoncez le sélecteur de PLAYBACK/STOP ⑬ de la section de MELODY MEMORY et votre mélodie est automatiquement reproduite. Pour arrêter, à n'importe quel moment, la lecture, enfoncez de nouveau le sélecteur de PLAYBACK/STOP.

## 2. Reproducción de su grabación

Pulse el selector PLAYBACK/STOP ⑬ de la sección de MELODY MEMORY, y la melodía se reproducirá automáticamente. Para detener la reproducción en cualquier momento, pulse una vez más el selector PLAYBACK/STOP.



- You can not change to any other instrument voice during playback.
- This is ■ helpful practice feature. You can record the melody over and over until you get it right, then when it's being played back you can concentrate on adding the accompaniment using the Auto Bass Chord and Rhythm sections.
- Up to 70 notes can be memorized at one time.
- In playback mode, try playing along with your recorded music using any voice you like—you'll get an interesting effect.
- The Melody Memory is cancelled when the power is turned off.
- When you press the RECORD/STOP selector, any recorded music will remain stored in the memory until you play one of the keys, at which time it will be erased.

- Während der Wiedergabe kann nicht auf eine andere Instrumentenstimme umgeschaltet werden.
- Vor allem zum Üben ist diese Einrichtung sehr praktisch. Sie können die Melodie so oft spielen, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Danach geben Sie die Melodie dann wieder und konzentrieren sich voll auf das Spielen der Begleitung mit Hilfe der Bass-Akkord-Automatik.
- Bis zu 70 Töne können gespeichert werden.
- Einen faszinierenden Effekt erhält man, wenn ■■■■ bei der Wiedergabe der eigenen Darbietung gleichzeitig mit einer anderen Stimme mitspielt.
- Beim Ausschalten des Keyboards wird der Melodiespeicher gelöscht.
- Nach dem Drücken des RECORD/STOP-Schalters ist die vorhergehende Aufzeichnung zunächst noch im Speicher vorhanden. Sobald man jedoch die erste Taste anschlägt, wird der Speicherinhalt gelöscht.

- Pendant la lecture, il est impossible de modifier les voix instrumentales.
- Cette fonction s'avère bien pratique. En effet, vous pouvez enregistrer votre mélodie, jusqu'à ce que vous la jouiez sans faute, puis à la lecture, vous pouvez lui ajouter des accompagnements de la section des AUTO BASS CHORD et de la section de RHYTHM.
- Il est possible de mémoriser en une seule fois un maximum de 70 notes.
- En mode de lecture, essayez de jouer en mesure avec votre mélodie enregistrée en utilisant une voix instrumentale de votre choix. L'effet est saisissant!
- Dès que l'appareil est mis hors tension, la Mémoire Musicale est annulée.
- Lorsque vous appuyez sur le sélecteur de RECORD/STOP, toute musique enregistrée restera dans la mémoire, jusqu'à ce que vous jouiez l'une des notes, qui, à ce moment précis, sera effacée.

- Durante la reproducción, no podrá cambiar ■ ninguna otra voz instrumental.
- Esta es una función conveniente para practicar. Ud. puede grabar la melodía una y otra vez hasta que consiga perfeccionarla, y luego cuando la reproduzca podrá concentrarse en añadir el acompañamiento utilizando las secciones de AUTO BASS CHORD y de RHYTHM.
- Pueden memorizarse hasta 70 notas cada vez.
- En la modalidad de reproducción, pruebe a tocar junto con la música grabada usando cualquier voz que desee—obtendrá un efecto muy interesante.
- MELODY MEMORY se cancela cuando se desconecta el instrumento.
- Cuando pulse el selector RECORD/STOP, cualquier música grabada permanecerá almacenada en la memoria hasta que toque una de las teclas, momento en el cual quedará borrada.

## Making Use of the Jacks

You'll find three jacks on the left side of the instrument. These jacks are for connecting the optional accessories and other equipment.

### 1. External power source jack (DC IN)

- **AC power**  
Connect the optional AC Power Adaptor PA-1 or PA-4 to the DC In jack.
- **Car battery**  
The Car Battery Adaptor CA-1 plugs into the DC IN jack and ■ cigarette lighter socket.

## Anschlußmöglichkeiten

An der linken Seite des Keyboards befinden sich drei Buchsen für nützliches Zubehör.

### 1. Anschlußbuchse für externe Stromversorgung (DC IN)

- **Netzadapter**  
Für Netzbetrieb kann der Netzadapter PA-1 oder PA-4 (Sonderzubehör) angeschlossen werden.
- **Autobatterieadapter**  
Über den Autobatterieadapter CA-1 kann das Keyboard ■ die Zigarettenanzünderbuchse eines Wagens angeschlossen werden.

## Fonctions des prises

Trois prises sont localisées sur le flanc gauche de l'appareil. Ces prises servent à la connexion d'accessoires optionnels, ainsi qu'au raccordement d'autres appareils.

### 1. Prise de source d'alimentation externe (DC IN)

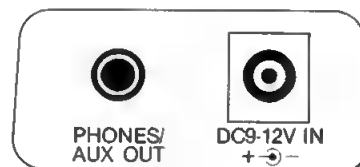
- **Alimentation secteur**  
Connectez l'adaptateur d'alimentation secteur PA-1 ou PA-4 à cette prise.
- **Batterie ■ voiture**  
Raccordez l'adaptateur de batterie de voiture CA-1 à cette prise, ainsi qu'à la douille d'allume-cigare du véhicule.

## Utilización de los contactos

Ud. encontrará tres contactos en el lateral izquierdo del instrumento. Estos contactos son para conectar los accesorios opcionales y otros equipos.

### 1. Contacto para fuente de potencia externa (CC IN)

- **Potencia CA**  
Conecte el Adaptador de Potencia CA PA-1 o PA-4 al contacto CC In.
- **Batería del automóvil**  
El Adaptador para Batería del Automóvil CA-1 se conecta al contacto CC In y ■ la clavija del encendedor de cigarrillos.



### 2. Headphones/Aux Out jack

- The output level of this jack is  $2 \pm 2\text{dBm}$  (when four notes are played simultaneously with ORGAN voice selected).
- Connect ■ set of headphones to this jack and you can practice without disturbing others. Headphones with only ■ mini input jack can be used.
- You can channel sound through your stereo system's speaker using this jack. Also, you can connect directly with ■ cassette deck for recording.

### 2. Kopfhörer/Tonsignal-Ausgangsbuchse

- Diese Buchse besitzt einen Ausgangspegel von  $2 \pm 2\text{dBm}$  (wenn vier Töne einer Orgelstimme gleichzeitig gespielt werden).
- Bei Anschluß eines Kopfhörers kann man spielen, ohne andere zu stören. (Der Kopfhörer muß mit einem Ministecker ausgestattet sein.)
- Die Buchse ermöglicht auch den Anschluß einer HiFi-Anlage (für Wiedergabe mit noch größerer Klangfülle), sowie den direkten Anschluß eines Cassettenrecorders (für Aufnahmewecke).

### 2. Prise de sortie de casque d'écoute/d'équipement auxiliaire

- Le niveau de sortie de cette prise est de  $2 \pm 2\text{dBm}$  (lorsque quatre notes sont jouées simultanément avec la voix Orgue (ORGAN) choisie).
- Branchez un casque d'écoute à cette prise et vous pouvez désormais vous exercer sans déranger les voisins. Utilisez uniquement un casque d'écoute muni d'une fiche mini-format.
- Grâce ■ cette prise, vous pouvez faire passer le son du PortaSound par le système d'enceintes de votre chaîne stéréo. Il est aussi possible de raccorder à cette même prise une platine à cassette pour enregistrer vos morceaux de musique.

### 2. Contacto para auriculares/Aux Out

- El nivel de salida de este contacto es de  $2 \pm 2\text{dBm}$  (cuando se tocan cuatro notas simultáneamente con la voz de Organo seleccionada).
- Conecte un juego de auriculares a este contacto y podrá practicar sin molestar ■ los demás. Pueden utilizarse los auriculares con miniclavija de entrada.
- Utilizando este contacto, puede canalizar el sonido ■ través del altavoz de su sistema estereofónico. Además, puede conectarlo directamente ■ una pletina de cassettes para grabar.



## Optional Accessories

- AC Power Adaptor (PA-1/PA-4)  
Transforms AC voltage to DC voltage.

## Nützliches Zubehör

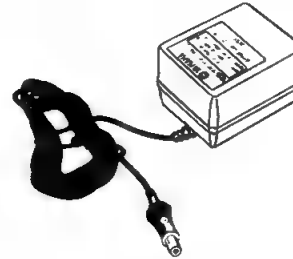
- Netzadapter (PA-1/PA-4)  
Zum Betrieb am Netz.

## Accessoires optionnels

- Adaptateur courant alternatif (PA-1/PA-4)  
Transforme la voltage CA en voltage CC.

## Accesorios Opcionales

- Adaptador de Potencia CA (PA-1/PA-4)  
Transforma la tensión CA en tensión CC.

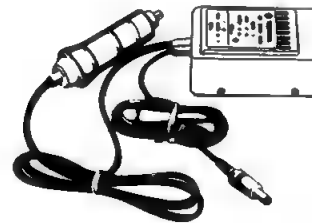


- Car Battery Adaptor (CA-1)  
Enables you to provide power to the instrument from a car battery using the cigarette lighter socket.

- Autobatterieadapter (CA-1)  
Zur Stromversorgung von einer Autobatterie. Mit dem Adapter kann das Keyboard direkt an die Zigarettenanzünderbuchse angeschlossen werden.

- Adaptateur de batterie automobile (CA-1)  
Il vous permet d'alimenter votre PortaSound en énergie à partir d'une batterie de voiture, rien qu'en branchant ce CA-1 à la douille d'allume-cigare du véhicule.

- Adaptador para Batería del Automóvil (CA-1)  
Le permite suministrar potencia al instrumento desde la batería del automóvil, utilizando la clavija del encendedor de cigarrillos.



- Soft Carrying Case (SCC-14)  
For convenient transportation.
- Headphones (YH-35)  
Specially designed lightweight dynamic headphones with extra-soft pads.

- Weiche Tragetasche (SCC-14)  
Zum bequemen Tragen des Keyboards.
- Kopfhörer (YH-35)  
Leichte, dynamische Kopfhörer mit extra-weichen Ohrpolstern.

- Etui souple de transport (SCC-14)  
Pratique pour le transport de l'instrument.
- Casque d'écoute (YH-35)  
Ce casque d'écoute dynamique et ultra-léger, muni d'oreillettes confortables à porter, a été tout spécialement conçu pour cet appareil.

- Estuche de transporte blando (SCC-14)  
Para mayor conveniencia de transporte.
- Auriculares (YH-35)  
Auriculares dinámicos ligeros y diseñados especialmente con almohadillas extra-suaves.

## Taking care of your PortaSound

Your PortaSound will remain in excellent playing condition if care is taken concerning the following.

1. When you use AC power or a car battery, be sure to use the optional PortaSound adaptors. Before use, read the adaptor instructions carefully.
2. The optional car battery adaptor is only for use with a negative ground 12V battery. Ensure that this is the case before connecting the adaptor.
3. Connections made between the PortaSound and any other device should be made with both units turned off.
4. Do not set the MASTER VOLUME at MAX when you connect the PortaSound to a stereo system. Use the stereo system's volume control to adjust the sound level.
5. Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
6. Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
7. The PortaSound should not be placed in direct sunlight for a long time.
8. Do not place the instrument near any heating appliance, or leave it inside a car in direct sunlight for any length of time. Direct sunshine can raise the interior temperature of a car with closed doors and windows to as high as 80°C (176°F). Temperatures in excess of 60°C (140°F) can cause physical and/or

## Nützliche Hinweise

Für lange, uneingeschränkte Freude an Ihrem PortaSound beachten Sie die folgenden Punkte:

1. Verwenden Sie für Netz- und Autobatteriebetrieb ausschließlich die als Sonderzubehör lieferbaren PortaSound-Adapter und lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung durch.
2. Der als Sonderzubehör erhältliche Autobatterieadapter ist nur für eine negativ geerdete 12-V-Autobatterie geeignet. Vergewissern Sie sich, daß dies bei Ihrem Wagen der Fall ist.
3. Bei der Zusammenschaltung des PortaSound mit anderen Geräten schalten Sie stets beide Komponenten aus.
4. Wenn das PortaSound an eine HiFi-Anlage angeschlossen wird, stellen Sie den MASTER VOLUME-Regler nicht auf MAX. Zur Lautstärkeinstellung verwenden Sie in diesem Fall den Lautstärkeregler der HiFi-Anlage.
5. Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
6. Schützen Sie das Instrument vor Stößen und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
7. Setzen Sie das PortaSound nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
8. Halten Sie das PortaSound von Heizungen fern und lassen Sie es nicht in einem Auto, das direkt in der Sonne geparkt ist. In einem mit geschlossenen Türen und Fenstern in der prallen Sonne geparkten Wagen kann die Temperatur bis auf 80°C ansteigen. Temperaturen über 60°C können mechanische und/oder

## Entretien du PortaSound

Votre PortaSound restera en parfait état de conservation à condition de respecter les précautions énoncées ci-après.

1. A l'usage du courant secteur ou d'une batterie de voiture, soyez sûr d'utiliser les adaptateurs recommandés pour cet appareil. De plus, avant d'utiliser ces adaptateurs, lisez attentivement leur mode d'emploi.
2. L'adaptateur de batterie de voiture, disponible en option, doit être utilisé uniquement avec une batterie de voiture de 12 Volts, avec pôle négatif à la masse. Assurez-vous que c'est bien le cas de la batterie que vous comptez utiliser.
3. Avant de procéder aux connexions entre le PortaSound et tout autre équipement, mettez les appareils à raccorder hors tension.
4. Si vous connectez votre PortaSound à une chaîne stéréo, ne mettez pas le Volume Principal (MASTER VOLUME) au maximum (MAX). Faites usage du réglage de volume de la chaîne stéréo pour ajuster le niveau sonore.
5. Évitez d'installer l'instrument dans des endroits particulièrement humides.
6. Ne faites pas subir de choc violent au PortaSound et ne posez rien de lourd sur celui-ci.
7. Ne laissez pas le PortaSound en plein soleil pendant une période prolongée.
8. Ne placez pas l'instrument à proximité d'appareils de chauffage et ne l'abandonnez pas dans un véhicule stationné en plein soleil, toutes vitres relevées. En effet, le rayonnement direct du soleil peut élever la température interne jusqu'à 80°C. Des températures supérieures à 60°C causeront

## Cuidados de su PortaSound

Su PortaSound permanecerá en excelente condición si se toman las siguientes precauciones.

1. Cuando utilice potencia CA o batería de automóvil, asegúrese de utilizar los adaptadores opcionales PortaSound. Antes de utilizarlos, lea cuidadosamente las instrucciones.
2. El adaptador opcional para batería del automóvil es para utilizarse únicamente con batería de tierra negativa de 12V. Asegúrese de que este sea el caso antes de conectar el adaptador.
3. Las conexiones entre el PortaSound y cualquier otro dispositivo deberán hacerse con ambas unidades desconectadas.
4. No ajuste el VOLUMEN PRINCIPAL a MAX cuando conecte el PortaSound a un equipo estereofónico. Utilice el control de volumen del equipo para ajustar el nivel del sonido.
5. Evite dejar el instrumento en áreas excesivamente húmedas.
6. Evite los impactos físicos a la unidad y no coloque nada pesado sobre ella.
7. El PortaSound no deberá dejarse durante largo tiempo bajo la acción directa de la luz solar.
8. No coloque el instrumento cerca de fuentes de calor ni lo deje dentro de un automóvil al sol. La luz solar directa puede elevar la temperatura interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C. Las temperaturas superiores a 60°C pueden causar daños físicos y/o eléctricos que no quedarán



electrical damage not covered by warranty.	elektrische Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt werden.	des dommages physiques et/ou endommageront les circuits électriques. Ces dommages ne sont en aucun cas couverts par la garantie.	cubiertos por la garantía. garantía.
9. Use a dry or damp cloth for cleaning.	9. Zum Reinigen verwenden Sie ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.	9. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec ou légèrement humide.	9. Utilice un paño seco o humedecido con agua para limpiarlo.
10. When you aren't using the PortaSound, we recommend keeping it in the case to protect it.	10. Bewahren Sie das PortaSound bei Nichtverwendung stets in seiner Tasche auf.	10. Lorsque vous n'utilisez pas le PortaSound, rangez-le dans son étui protecteur.	10. Cuando no utilice el PortaSound, le recomendamos que lo guarde en su estuche para protegerlo.



## Specifications

### Keyboard

44 keys (F<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)

### Orchestra Voices

Organ, Clarinet, Flute, Violin, Oboe, Piano, Harpsichord, Vibes, Popsynth, Cosmic

### Rhythm Section

Pops, Disco, 16 Beat, Samba, Rhumba, Bossanova, Swing, Slow Rock, March/Polka, Waltz  
Controls: Tempo, Volume, Synchro Start, Start/Stop, Fill In

### Auto Bass Chord Section

On/off, Variation

### Other Controls And Indicators

Power Switch, Power-on Light, Master Volume, Demonstration Music Start/Stop

### Melody Memory

Record/Stop, Playback/Stop

### Auxiliary Jacks

Phones/Aux Out, DC 9—12V In

### Main Amplifier

2W (RMS)

### Speaker

8cm (3-1/8"), 4 ohms

### Rated Voltage

DC 9V (Six SUM-2, "C" size, R-14 or equivalent batteries), AC Power Adaptor (PA-1/PA-4) or Car Battery Adaptor (CA-1)

### Dimensions

629mm(W) × 191mm(D) × 54mm(H)  
(24-3/4" × 7-1/2" × 2-1/8")

## Technische Daten

### Tastatur

44 Tasten (F<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)

### Orchesterstimmen

Orgel, Klarinette, Flöte, Violine, Oboe, Piano, Cembalo, Vibraphon, Popsynth, Cosmic

### Orchester-Teil

Pops, Disco, 16 Beat, Samba, Rhumba, Bossanova, Swing, Langsamer Rock, Marsch/Polka, Walzer  
Bedienungselemente: Tempo, Lautstärke, Synchro Start, Start/Stop, Fill In

### Baß-Akkord-Automatik-Teil

Ein/Aus, Variation

### Weitere Bedienungselemente und Anzeigen

Ein/Aus-Schalter, Einschalt-Anzeige, Hauptlautstärke, Start/Stop des Vorführungs-Musikstücks

### Melodiespeicher

Aufnahme/Stop, Wiedergabe/Stop

### Anschlußbuchsen

Kopfhörer/Tonsignal-Ausgang, 9—12 V-Gleichspannungseingang

### Tonverstärker

2 W (RMS)

### Lautsprecher

8 cm, 4 Ohm

## Spécifications

### Clavier

44 touches (F<sub>1</sub> à C<sub>5</sub>)

### Voix orchestrales

Orgue, Clarinette, Flûte, Violon, Hautbois, Piano, Clavecin, Vibraphone, "popsynth" et Cosmique

### Section Rythmique

Pop, Disco, 16 mesures, Samba, Rhumba, Bossanova, Swing, Rock lent, Marche/Polka, Valse  
Réglages: tempo, volume, départ synchronisé, marche/arrêt, "fill-in"

### Section Accord/Basses Automatiques

Marche/arrêt, variation

### Autres réglages et témoins

Interrupteur d'alimentation, témoin de mise sous tension, volume principal, marche/arrêt de la musique de démonstration

### Mémoire musicale

Enregistrement/arrêt, lecture/arrêt

### Prises auxiliaires

Prise de sortie de casque d'écoute/équipement auxiliaire, prise DC 9-12V In

### Amplificateur principal

2W (efficace)

### Haut-parleur

8cm, 4 ohms

### Tension nominale

DC 9V (six piles R14 SUM-2, format C, ou équivalentes), adaptateur d'alimentation secteur (PA-1/PA-4) ou adaptateur de batterie de voiture (CA-1)

## Especificaciones

### Teclado

44 teclas (F<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)

### Voces de Orquesta

Organo, Clarinete, Flauta, Violín, Oboe, Piano, Clavicordio, Vibráfono, Popsynth, Cosmic

### Sección de Ritmo

Pops, Disco, 16 Beat, Samba, Rhumba, Bossanova, Swing, Rock Lento, Marcha/Polka, Vals  
Controles: Tempo, Volumen, Arranque Sincronizado, Inicio/Parada, Relleno

### Sección de Acorde y Bajo Automático

On/Off, Variación

### Otros controles e indicadores

Interruptor de Conexión, Luz de Conexión, Volumen Principal, Inicio/Parada de Música de Demostración

### Memoria de Melodía

Grabación/Parada, Reproducción/Parada

### Contactos auxiliares

Auriculares/Aux Out, CC9—12V In

### Amplificador principal

2W (RMS)

### Altavoz

8 cm, 4 ohmios

### Tensión nominal

CC 9V (seis pilas SUM-2, tamaño "C", R-14 o equivalentes), Adaptador de Potencia CA (PA-1/PA-4) o Adaptador para Batería del Automóvil (CA-1)

**Weight**

1.8kg (3.9 lbs.) excluding batteries

*Specifications subject to change without notice.*

**Betriebsspannung**

9 V Gleichspannung (sechs  
Babyzellen), Netzadapter (PA-1/PA-4)  
oder Autobatterieadapter (CA-1)

**Abmessungen**

629 mm (B) × 191 mm (T) ×  
54 mm (H)

**Gewicht**

1,8 kg ausschl. Batterien

*Änderungen bleiben vorbehalten.*

**Dimensions**

629(L) × 191(P) × 54(H)mm

**Poids**

1,8kg sans les piles

*Ces spécifications sont sujettes à des  
modifications sans préavis.*

**Dimensiones**

629mm (An) × 191mm (Fondo)  
× 54mm (Al)

**Peso**

1,8kg excluyendo las pilas

*Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.*

**Attention users in the U.S.A.**

**PortaSound PSS-160 prepared in accordance with FCC rules.**

The PortaSound PSS-160 uses frequencies that appear in the radio frequency range, and if installed in the immediate proximity (within three meters) of some types of audio or video devices interference may occur.

The PortaSound PSS-160 has been type tested and found to comply with the specifications set for a Class B computing device in accordance with those specifications listed in Subpart J of Part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur. If your PortaSound PSS-160 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaSound PSS-160 off and on. If the interference continues when your PortaSound PSS-160 is off, the PortaSound PSS-160 is not the source of the interference. If your PortaSound PSS-160 does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

Relocate either the PortaSound PSS-160 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaSound PSS-160 and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install A/C line filters.

In the case of radio-TV interference, relocate the antenna or, if the antenna lead-in is a 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to a co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your Authorized Yamaha Specialty Products dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate an Authorized Yamaha Specialty Products dealer in your general area, contact the Specialty Products Service Center, Yamaha International, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620.

If for any reason you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402—Stock # 004-000-345-4.

SINCE 1887



**YAMAHA**

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. PSS-160

Serial No. \_\_\_\_\_

#### Concerning Warranty

This product was made for international distribution, and since the warranty for this type of product varies from marketing area to marketing area, please contact the selling agency for information concerning the applicable warranty and/or service policies.

Die Seriennummer befindet sich an der Unterseite des Instrumentes. Wir empfehlen, diese Nummer sicherheitshalber an der unten vorgesehenen Stelle einzutragen, um sie auch im Falle eines Diebstahls jederzeit zur Hand zu haben.

Modell-Nr. PSS-160

Serien-Nr. \_\_\_\_\_

#### Hinweis zur Garantie

Dieses Produkt wird international vertrieben, und die Garantiebedingungen sind von Vertriebsland zu Vertriebsland verschieden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne genauere Informationen zu den in Ihrem Land gültigen Garantie- und/oder Servicebedingungen.

Le numéro de série de ce produit figure sur le socle. Il conviendra de noter ce numéro de série dans l'espace réservé au-dessous et de conserver ce manuel: celui-ci constitue le document permanent de votre achat et permet l'identification en cas de vol.

Modèle No. PSS-160

No. de série: \_\_\_\_\_

#### Remarque relative à la garantie

Ce modèle est destiné à être distribué à l'échelle internationale. Etant donné que les conditions de garantie pour ce type de produit varient en fonction des zones de commercialisation, prière de prendre contact avec l'agence chargée des ventes pour tous renseignements relatifs aux conditions de garantie et de service après-vente.

El número de serie de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. Sírvase anotar este número de serie en el espacio proporcionado debajo y guarde este manual como comprobante de compra para ayudar a la identificación en caso de robo.

N° de modelo PSS-160

N° de serie \_\_\_\_\_

#### Concerniente a la garantía

Este producto ha sido fabricado para ser distribuido internacionalmente y, como la garantía para este tipo de producto varía en relación a su área de comercialización, sírvase consultar con el agente de ventas sobre la información en torno a la garantía aplicable y/o políticas de servicio.